

## **Андатпа**

Дипломдық жұмыста, лазерлік микрофонды зерртеп жинадым.

Бұл жұмыста лазерлік микрофонды басқа шпиондық микрофондардан артықшылығын зерттедім.

Мен лазерлік микрофонның сұлбасында фототранзисторды фотодиодпен алмастырдым.

Мен оптикалық қабылдағыштың соңғы каскадын: төмен жиілікті күшейткішті және детекторды есептедім.

Программалық жүйеде детектордың детекторлеу коэффициентін есептедім.

Өмір тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде мақсатында жасанды жарықтануды есептедім. Сонымен қатар лазердің сәулеленуін, лазерлік қауіп классын және лазерлік қауіп зонасын анықтадым.

Лазерлік микрофонға жұмсалған қаражатты есептедім.

## **Аннотация**

В дипломной работе представлена сборка лазерного микрофона.

Также был рассмотрена эффективность лазерного микрофона перед другими шпионскими устройствами.

Из существующих схем я нашел только одну схему лазерного микрофона так как это связано с военной техникой.

В существующей схеме я заменил фототранзистор, на фотодиод .

Рассчитан окончательный каскад оптического приемника: усилитель низких частот и детектор.

Для обеспечения безопасности жизнедеятельности было рассчитано искусственное освещение. Также была предусмотрена влияние лазера на человека, класс опасности лазера и лазерно-опасная зона. .

В целях обоснования технологии проведен анализ затрат для разработки лазерного микрофона.